

**EVALUASI TINGKAT PELAYANAN TROTOAR SEBAGAI
FASILITAS PEJALAN KAKI PADA RUAS JALAN CHAIRIL
ANWAR KOTA BEKASI**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan Skripsi Pada Program Studi Teknik
Sipil S-1**



Oleh:

SITI WAHDIYAH OKTORINA

41187011190054

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS TERAPAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH INDONESIA**

2026

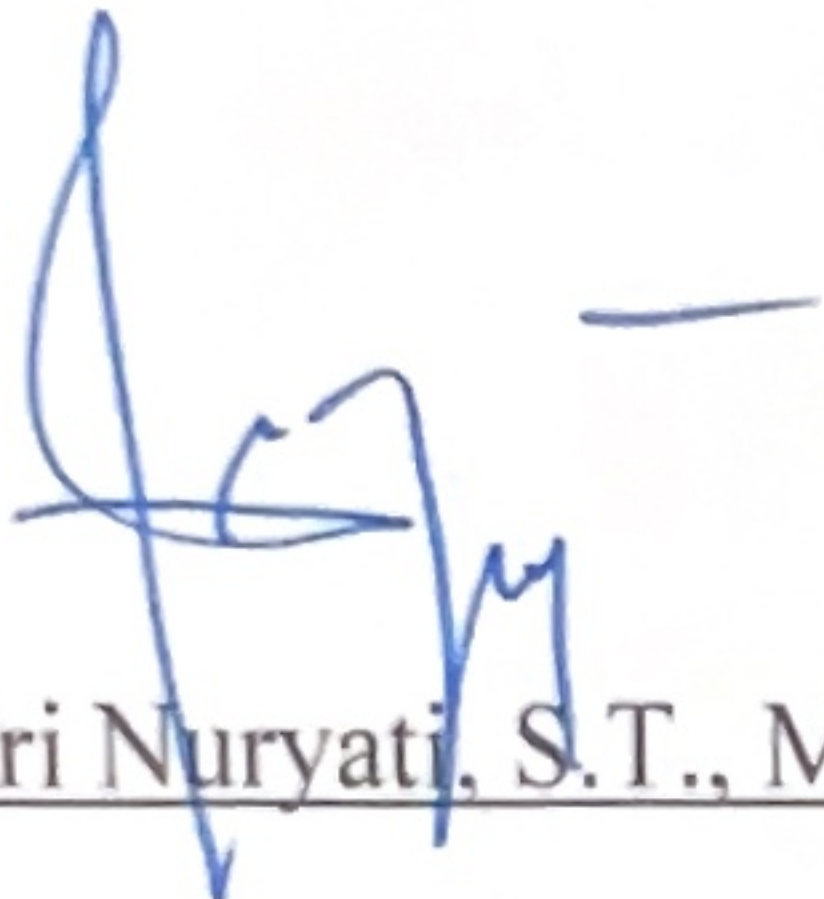
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Evaluasi Tingkat Pelayanan Trotoar Sebagai Fasilitas
Pejalan Kaki Pada Ruas Jalan Chairil Anwar.
Nama : Siti Wahdiah Oktorina
NPM : 41187011190054
Program Studi : Sipil (S1)
Fakultas : Teknik

Bekasi, 30 Juli 2026

Disetujui oleh:

Pembimbing I



Sri Nuryati, S.T., M.T.

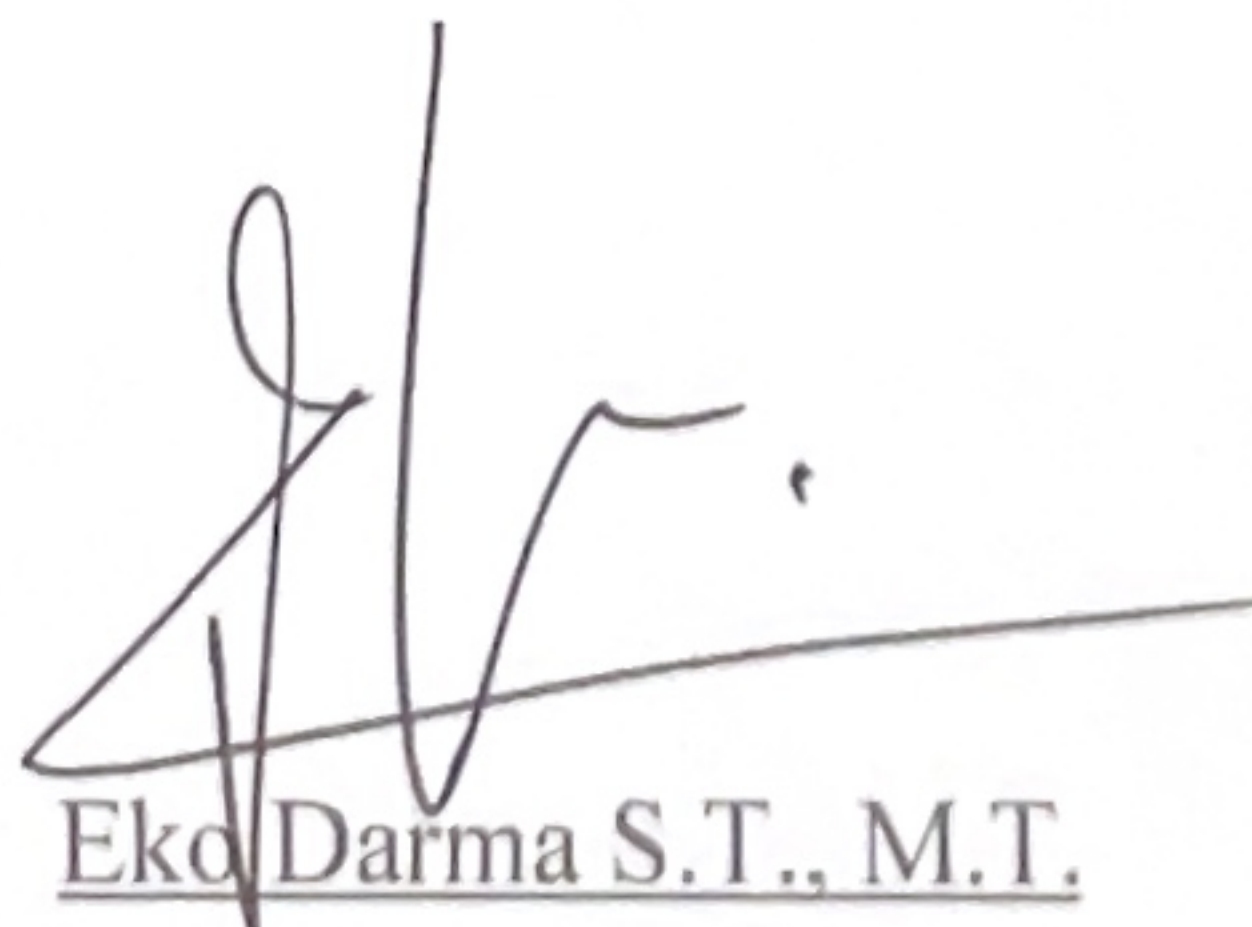
Pembimbing II



Elma Yulius, S.T., M.Eng.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Sipil
Universitas Muhammadiyah Indonesia



Eko Darma S.T., M.T.

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan tim penguji ujian sidang Skripsi sebagai jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Indonesia

EVALUASI TINGKAT PELAYANAN TROTOAR SEBAGAI FASILITAS PEJALAN KAKI PADA RUAS JALAN CHAIRIL ANWAR KOTA BEKASI

Nama : Siti Wahdiyah Oktorina
NPM : 41187011190054
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

Bekasi, 30 Juli 2026

Tim penguji:

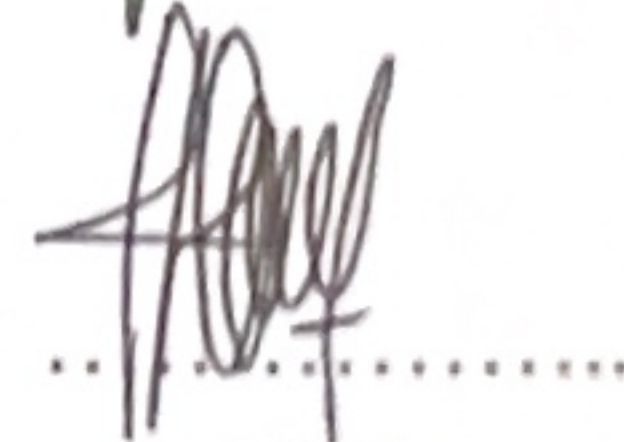
Nama Dosen

Tanda Tangan

Penguji 1 : Eko Darma S.T.M.T.,



Penguji 2 : Ninik Paryati S.T.M.T.,



Penguji 3 : Fajar Prihesnanto S.T.M.T.,



PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Wahdiah Oktorina
NPM : 41187011190054
Program Studi : Sipil S-1
Fakultas : Teknik
Email : rinaoktorina01@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa penelitian saya yang berjudul “EVALUASI TINGKAT PELAYANAN TROTOAR SEBAGAI FASILITAS PEJALAN KAKI PADA RUAS JALAN CHAIRIL ANWAR KOTA BEKASI” bebas dari plagiarisme. Rujukan penulisan sudah sesuai dengan teknik penulisan karya ilmiah yang berlaku umum.

Apabila di kemudian hari dapat dibuktikan adanya unsur plagiarisme tersebut, saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Bekasi, 30 Juli 2026

Yang membuat pernyataan



(Siti Wahdiah Oktorina)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur senantiasa kita panjatkan kehadirat Allah SWT, atas karunia dan nikmat yang telah kita rasakan terutama nikmat iman, islam dan ihsan. Serta, atas kehendak-Nya penulis mampu menyelesaikan tugas akhir/skripsi yang berjudul **“Evaluasi Tingkat Pelayanan Trotoar Sebagai Fasilitas Pejalan Kaki Pada Ruas Jalan Chairil Anwar Kota Bekasi”** dengan tepat waktu. Sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana teknik pada program studi Teknik Sipil di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Indonesia Bekasi.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak sedikit kendala atau kesulitan dan kekurangan yang dialami oleh penulis. Namun, berkat adanya doa, motivasi, dorongan dan dukungan orang-orang tercinta serta semua pihak yang telah bekerja sama membantu dari segi waktu, tenaga maupun materil. Dengan terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan partisipasinya dari Bapak. Ibu dan teman-teman semua. Selanjutnya perkenankan saya untuk mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Orang-orang yang paling berharga dalam hidup kami, yaitu dan keluarga besar kami yang senantiasa selalu mendoakan.
2. Ibu Sri Nuryati S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing 1 dan Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Indonesia Bekasi, yang selalu membimbing serta mengarahkan dalam penulisan dan penyusunan laporan skripsi ini.
3. Ibu Elma Yulius S.T., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing 2 yang selalu membimbing serta mengarahkan dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini.
4. Seluruh dosen fakultas teknik, khususnya dosen program studi Teknik Sipil beserta jajarannya yang tidak bisa kami sebutkan satu-persatu terima kasih atas bantuan dan dukungannya.
5. Seluruh Mahasiswa Teknik Sipil angkatan 2019 Universitas Muhammadiyah Indonesia Bekasi, terutama calon suami Yanto Wijaya Kusuma dan teman kerja Kopi Kenangan yakni Gusti, Salwa, dan Abid. Terimakasih atas bantuan dan dukungannya.

Semoga kebaikan yang diberikan oleh semua pihak dapat menjadi amal sholih yang senantiasa mendapat ganjaran kebaikan dan pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwasannya skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, dengan adanya saran dan kritik yang diharapkan penulis dapat membangun pada kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menambah wawasan ilmu pengetahuan bagi seluruh pihak yang membutuhkan serta menjadi sumber bacaan untuk proses pengembangan pembelajaran selanjutnya.

Bekasi, 30 Juli 2026

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Penulis

**LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI
EVALUASI TINGKAT PELAYANAN TROTOAR
SEBAGAI FASILITAS PEJALAN KAKI PADA RUAS
JALAN CHAIRIL ANWAR**

Nama : Siti Wahdiyah Oktorina

Pembimbing 1 : Sri Nuryati S.T., M.T

Pembimbing 2 : Elma Yulius S.T., M.Eng.

No.	Tanggal	Keterangan	Paraf
1.	7/7/26	- baca buku panduan skripsi - tujuan penelitian perkuli	
2	13/7/26	- Tambahkan teori tingkat pelayanan untuk pejalan kaki	
3.	21/7/26	- Tambahkan Abstrak - Siapkan ppt - Acc sidang skripsi	
4	21/7/26	Acc Sidang Skripsi	

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI
EVALUASI TINGKAT PELAYANAN TROTOAR
SEBAGAI FASILITAS PEJALAN KAKI PADA RUAS
JALAN CHAIRIL ANWAR

Nama : Siti Wahdiyah Oktorina

Pembimbing 1 : Sri Nuryati S.T., M.T

Pembimbing 2 : Elma Yulius S.T., M.Eng.

	Tanggal	Keterangan	Paraf
1	25 Juli 2026	BAB I - lengkapi latar belakang, alasannya apa mengambil lokasi di jl, chairil anwar, tujuannya dan output penelitian apa? sesuaikan kaidah 5W+1H - Batasan masalah: panjang trotoar, dimensinya, arah dari POS Polisi ke SPBU Margahayu BAB II - Semua persamaan dicek - setiap Tabel dan Gambar diberi sumbernya - periksa semua penulisannya - jika tdk perlu dihapus, sesuaikan teorinya dgn pokok analisis di bab IV BAB III - tambahkan dokumentasi foto lokasi penelitian dan google art penelitian - peralatan survei, waktu survei, dan form survei - data primer dan sekunder tdk perlu dijelaskan dgn detail - Tahap analisis penelitian yg detail sj tdk perlu byk kalimat BAB IV - buat gambaran umum ttg lokasi penelitian - buat sketsa lokasi penelitian - tambahkan Gambar dokumentasi lokasi penelitian saat survei - Data Penelitian dibuat per point: 1, 2 dst sesuaikan dgn data yg digunakan utk analisis LOS trotoar - Data Survei hanya 1 lokasi bukan 2 lokasi, tetapkan arahnya masukkan semua data-data yg diperoleh	

ABSTRAK

Jalan Chairul Anwar Kota Bekasi merupakan salah satu tempat terkumpulnya berbagai macam aktifitas utama Kota Bekasi. Pada Jalan Chairil Anwar kota Bekasi terdapat pusat belanja, pusat hunian, dan pusat titik transportasi umum juga terdapat Stasiun LRT yaitu Stasiun LRT Jatimulya. Jalan Chairil Anwar yang terletak di pusat Kota Bekasi dimana terdapat pusat hunian dan pembelanjaan Green Walk Mall dan perumahan Margahayu.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pelayanan ruang pejalan kaki pada Ruas Jalan Chairil Anwar Kota Bekasi. Metode penelitian dalam penelitian ini menggunakan metode survei dan metode analisis yang digunakan yaitu, metode *Greenberg*.

Karakteristik arus pejalan kaki menunjukkan bahwa jumlah pejalan kaki pada hari kerja lebih tinggi dibandingkan hari libur. Jumlah pejalan kaki yang tercatat pada hari kerja pagi sebanyak 92 orang, hari libur pagi sebanyak 73 orang, hari kerja sore sebanyak 88 orang, dan hari libur sore sebanyak 73 orang. Arus maksimum tertinggi terjadi pada hari kerja pagi pukul 07.00–07.15 WIB sebesar 1,133 pejalan kaki/menit/meter. Sementara itu, arus maksimum pada hari kerja sore sebesar 1,067 pejalan kaki/menit/meter, hari libur pagi sebesar 0,867 pejalan kaki/menit/meter, dan hari libur sore sebesar 0,800 pejalan kaki/menit/meter. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aktivitas pejalan kaki pada hari kerja cenderung lebih tinggi karena dipengaruhi oleh kegiatan rutin masyarakat.

Kata kunci: *Tingkat Pelayanan, Trotoar, Metode Greenberg*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Landasan Teori.....	8
2.2.1 Definisi Trotoar.....	8
2.2.2 Fungsi Trotoar.....	8
2.2.3 Dimensi Trotoar.....	8
2.2.4 Perlengkapan Trotoar.....	10
2.2.5 Struktur dan Kemiringan Trotoar.....	10
2.2.6 Analisis Arus Pejalan Kaki.....	10
2.2.7 Karakteristik Pejalan Kaki.....	11
2.2.8 Hubungan Antara Kecepatan, Kepadatan, dan Arus Pejalan Kaki.....	12
2.2.8.1 Model <i>Greenberg</i>	13

2.2.9 Analisa Persamaan Regresi Linier.....	14
2.2.10 Kapasitas dan Tingkat Pelayanan Trotoar.....	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	19
3.1 Metode Penelitian.....	19
3.2 Lokasi Penelitian dan Waktu Survei.....	19
3.2.1 Lokasi Penelitian.....	19
3.2.2 Waktu Survei.....	19
3.3 Pelaksanaan Survei.....	20
3.3.1 Peralatan yang Digunakan.....	20
3.4 Tahap Penelitian.....	20
3.4.1 Observasi.....	20
3.4.2 Studi Literatur.....	20
3.4.3 Pengumpulan Data.....	20
3.4.4 Tahap Analisis Penelitian.....	21
3.4.5 Hasil dan Pembahasan.....	21
3.4.6 Kesimpulan dan Saran.....	22
3.5 <i>Flowchart</i> Penelitian.....	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1 Gambaran Umum.....	23
4.2 Data Penelitian.....	24
4.2.1 Data Arus Pejalan Kaki Pagi Pukul 06.00 - 08.00 WIB.....	24
4.2.2 Data Arus Pejalan Kaki Sore Pukul 16.00 - 18.00 WIB.....	27
4.2.3 Perhitungan Kecepatan Pejalan Kaki	29
4.2.3.1 Kecepatan Rata-Rata Ruang (Vs) Pagi Pukul 06.00 – 08.00 WIB.....	30
4.2.3.2 Kecepatan Rata-Rata Ruang (Vs) Sore Pukul 16.00 – 18.00 WIB.....	31
4.2.4 Perhitungan Kepadatan Pejalan Kaki	31
4.2.5 Perhitungan Ruang Pejalan Kaki	33
4.2.6 Perhitungan Metode <i>Greenberg</i>	34
4.2.6.1 Hubungan Kecepatan (<i>Speed</i>) dengan kepadatan (<i>Density</i>).....	35

4.2.6.2 Hubungan Kecepatan (<i>Density</i>) dengan kepadatan (<i>Flow</i>).....	40
4.2.6.3 Hubungan Kecepatan (<i>Flow</i>) dengan kepadatan (<i>Speed</i>).....	41
4.2.6.5 Kapasitas Penggal Trotoar Pengamatan.....	42
4.3 Tingkat Pelayanan.....	43
4.3.1 Tingkat Pelayanan Hari Kerja	43
4.4 Pembahasan	45
4.4.1 Karakteristik Arus Pejalan Kaki	47
4.4.2 Karakteristik Kecepatan, Kepadatan, dan Ruang Pejalan Kaki..	47
4.4.3 Hubungan Antar Variabel Berdasarkan Metode <i>Greenberg</i> ..	48
4.4.4 Tingkat Pelayanan.....	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	51
5.1 Kesimpulan.....	51
5.2 Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Hubungan Volume, Kecepatan, Kepadatan.....	14
Gambar 3.1	Lokasi Penelitian.....	19
Gambar 3.2	Bagan Penelitian.....	22
Gambar 4.1	Sketsa Jalan Lokasi Peneltian.....	23
Gambar 4.2	Dokumentasi Lokasi Penelitian.....	23
Gambar 4.3	Sketsa Dimensi Trotoar.....	24
Gambar 4.4	Diagram Arus Pejalan Kaki Pagi.....	26
Gambar 4.5	Diagram Arus Pejalan Kaki Sore.....	29
Gambar 4.6	Diagram Kecepatan dan Kepadatan Hari Kerja	36
Gambar 4.7	Hubungan Kecepatan dan Kepadatan Hari Libur Pagi.....	37
Gambar 4.8	Grafik Hubungan Antara Kecepatan dan Kepadatan Hari Kerja Sore	38
Gambar 4.9	Grafik Hubungan Antara Kecepatan dan Kepadatan Hari Libur Sore	39

Tabel 4.15	Persamaan Hubungan Arus dan Kepadatan	40
Tabel 4.16	Persamaan Hubungan Arus dan Kecepatan	40
Tabel 4.17	Ringkasan Arus Maksimum Teoritis Model <i>Greenberg</i>	42
Tabel 4.18	Arus Maksimum Teramati	42
Tabel 4.19	Kriteria Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki Yang Digunakan...	43
Tabel 4.20	Rangkuman Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki... ..	45
Tabel 4.21	Rangkuman Hasil Perhitungan Hubungan Variabel.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. SK Pembimbing
- Lampiran 2. Lembar Bimbingan Skripsi
- Lampiran 3. Jumlah Volume Pejalan Kaki
- Lampiran 4. Rangkuman Hasil Antar Variabel dengan Menggunakan Metode Greenberg
- Lampiran 5. Hasil Rangkuman Tingkat Pelayanan
- Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian